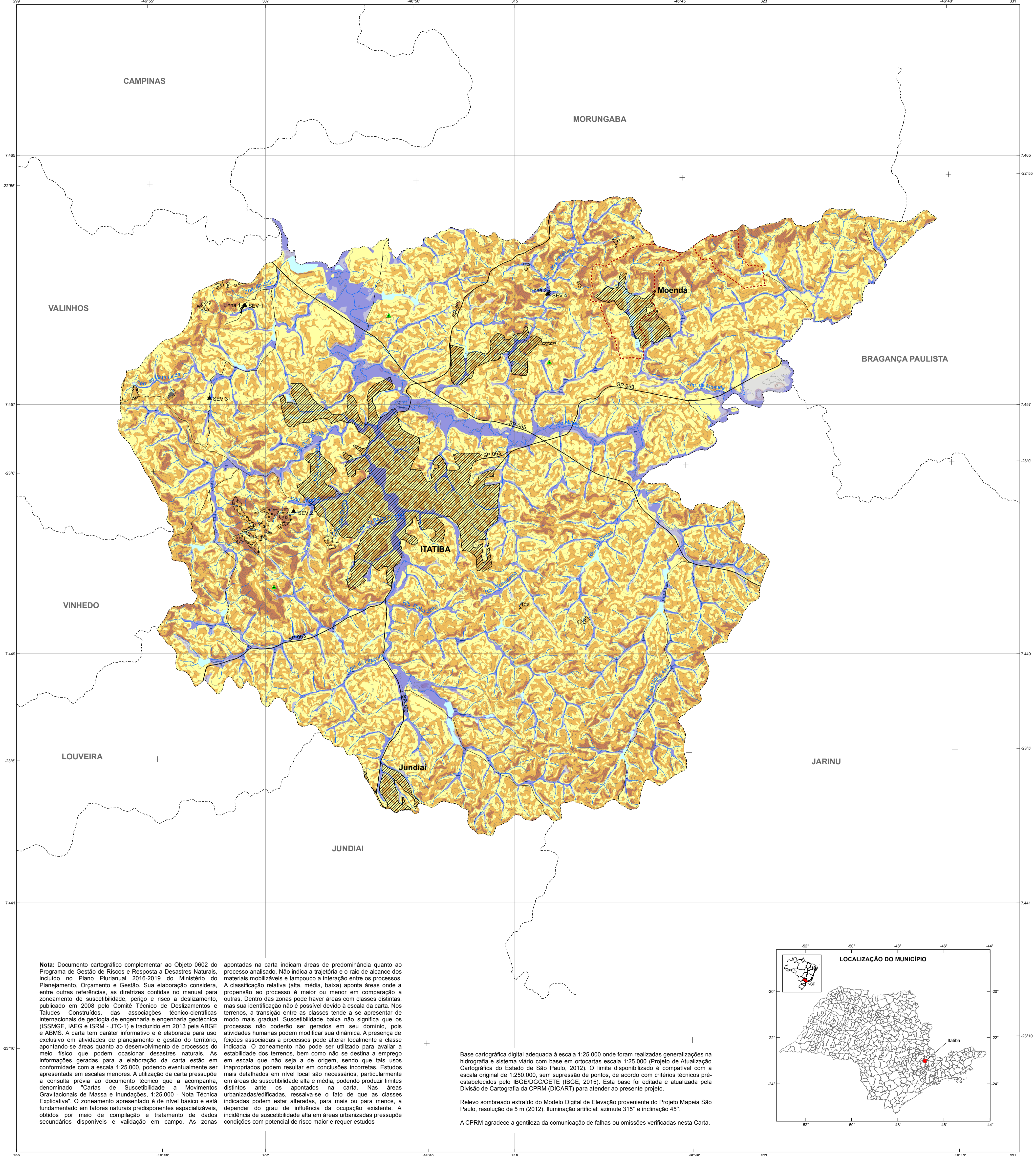


* Médias mensais estimadas a partir das isotermas de médias mensais.



CRÉDITOS TÉCNICOS	
<p>MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL</p> <p>MINISTÉRIO DE ESTADO Bento Costa Lima Leite de Albuquerque Junior Sandra Fernandes da Silva</p> <p>SECRETÁRIO EXECUTIVO Marcelo Fátima Custodi Pereira</p> <p>SECRETÁRIO DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL Alexandre Vidigal De Oliveira</p> <p>CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO Presidente: Otto Bittencourt Netto Vice-Presidente: Esteves Pedro Colnago</p> <p>DIRETORIA EXECUTIVA Diretor-Presidente: Esteves Pedro Colnago</p> <p>Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial Antônio Carlos Bacelar Nunes</p> <p>Diretor de Geologia e Recursos Minerais José Leonardo Silva Andriotti</p> <p>Diretor de Infraestrutura Geocientífica Fernando Pereira de Carvalho</p> <p>Diretor de Administração e Finanças Juliano de Souza Oliveira</p>	<p>DEPARTAMENTO DE GESTÃO TERRITORIAL - DEGET Márcia Adelaide Marsini Maia</p> <p>Divisão de Geologia Aplicada - DIGEAP Tiago Antonelli</p> <p>Coordenação Nacional Mapeamento de Áreas Suscetíveis Diogo Rodrigues Andrade da Silva Márcia Adelaide Marsini Maia Marcelo Eduardo Dantas Tiago Antonelli</p> <p>Concepção Metodológica IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas CPRM - Serviço Geológico do Brasil</p> <p>Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento Flávia Renata Ferreira</p> <p>Elaboração dos Padrões de Relevo Douglas da Silva Cabral</p> <p>Execução da Carta de Suscetibilidade Douglas da Silva Cabral Gilberto Lima</p> <p>Sistema de Informação Geográfica Douglas da Silva Cabral Fernanda Oliveira Piotto</p> <p>DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA - DEGEO Lucia Travassos da Rosa Costa</p> <p>Divisão de Sensoriamento Remoto e Geofísica - DISEGE Luiz Gustavo Rodrigues Pinto</p>

QUADRO-LEGENDA A - SUSCETIBILIDADE A MOVIMENTOS GRAVITACIONAIS DE MASSA						
Classe	Foto ilustrativa	Características predominantes	Área		Área urbanizada/edificada	
			km ²	% (*)	km ²	% (**)
Alta		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: Domínio Serrano, Cristas Isoladas e serras baixas, morros altos e baixos; Forma das encostas: côncavas a retilíneas; Amplitudes: até 1.100 m; Declividades: 20 a 45°; Litologia: granitos, gnaisses e xistos; Densidade de lineamentos/estruturas: média; Solos: Argissolos profundos e Latossolos de muito profundos a pouco profundos; Processos: deslizamentos, queda e rolamento de blocos, enxurradas e erosão. 	19,07	5,92	0,47	1,10
Média		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: morros altos e baixos, Colinas, Terraços, rampas de alúvio/cólvio, depósitos de talus; Forma das encostas: côncavas a retilíneas; Amplitudes: até 300 m; Declividades: 20 a 45°; Litologia: granitos, gnaisses e xistos; Densidade de lineamentos/estruturas: Baixa; Solos: Argissolos profundos e Latossolos de muito profundos a pouco profundos; Processos: deslizamentos, queda e rolamento de blocos e erosão. 	120,81	37,48	15,58	38,78
Baixa		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: majoritariamente planícies de inundação, colinas, rampas de alúvio/cólvio, e terraços; Forma das encostas: côncavas suavizadas e topos amplos; Amplitudes: até 80 m; Declividades: < 15°; Litologia: granitos, gnaisses e xistos; Densidade de lineamentos/estruturas: baixa; Solos: Argissolos profundos e Latossolos de muito profundos a pouco profundos; Processos: erosão. 	182,41	56,60	26,31	62,12

(*) Porcentagem em relação à área do município. (**) Porcentagem em relação à área urbanizada/edificada do município.

QUADRO-LEGENDA B - SUSCETIBILIDADE A INUNDAÇÕES						
Classe	Foto ilustrativa	Características predominantes	Área		Área urbanizada/edificada	
			km ²	% (*)	km ²	% (**)
Alta		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: planícies aluviais atuais e planícies fluvioalacustas com amplitudes e declividades muito baixas (< 2°); Solos: hidromórficos, em terrenos situados ao longo de curso d'água, mal drenados e com nível d'água subterrâneo aflorante a raso; Altura de inundação: até 1 m em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; Processos: inundação, enchente, solapamento de margem e assoreamento. 	24,88	4,86	2,37	5,60
Média		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: terraços fluviais baixos e/ou flancos de encostas, com amplitudes e declividades baixas (< 5°); Solos: hidromórficos e não hidromórficos, em terrenos argilo-arenosos e com nível d'água subterrâneo raso a pouco profundo; Altura de inundação: entre 1 e 1,5 m em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; Processos: inundação, enchente, solapamento de margem e assoreamento. 	6,92	1,74	0,70	1,66
Baixa		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: terraços fluviais altos e/ou flancos de encostas, com amplitudes e declividades baixas (< 5°); Solos: hidromórficos e não hidromórficos, em terrenos argilo-arenosos e com nível d'água subterrâneo pouco profundo; Altura de inundação: acima de 1,5 m em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; Processos: inundação, enchente, solapamento de margem e assoreamento. 	1,38	0,27	0,26	0,61

(*) Porcentagem em relação à área do município. (**) Porcentagem em relação à área urbanizada/edificada do município.

Feições associadas a movimentos gravitacionais de massa e processos correlatos		Convenções Cartográficas	
	Cicatriz de deslizamento recente indicativa de suscetibilidade local/pontual (natural)		Área urbanizada/edificada
	Sondagem Elétrica Vertical		Estrada pavimentada
	Campo de bloco rochoso suscetível a quedas, rolamentos ou tombamentos		Estrada sem pavimentação
	Paredão rochoso suscetível a quedas ou deslocamento		Limite municipal
			Curva de nível (espaçamento de 20 m)
			Curso de água perene
			Laguna / Água perene
			Alagado / Área úmida

Fonte: Feições obtidas por meio de fotointerpretação de ortofotos (Projeto de Atualização Cartográfica do Estado de São Paulo, escala 1:25.000, resolução 1 m, 2012) e levantamento de campo.

Obs: Os relacionamentos dos levantamentos geofísicos realizados, podem ser obtidos na página do projeto das Cartas de Suscetibilidade em: <http://www.cprm.gov.br/portal/geofisico/levantamentos-de-observacoes-naturais/cartas-de-suscetibilidade-a-movimentos-gravitacionais-de-massa-e-inundacoes-5370.html>

Obs: As áreas urbanizadas/edificadas incluem: áreas urbanizadas propriamente ditas, equipamentos urbanos, assentamentos precários, chácaras e fazendas.

Corridões de massa e Enxurradas

Bacia de drenagem com alta suscetibilidade à geração de enxurrada, que pode atingir trechos planos e distantes situados à jusante, induzindo, ainda, solapamento de talude marginal (inclinação: 7,48 Km², que corresponde a 1,46% da área do município; e 1,25 Km², que corresponde a 2,96% da área urbanizada/edificada do município)



CARTA DE SUSCETIBILIDADE A MOVIMENTOS GRAVITACIONAIS DE MASSA E INUNDAÇÃO

MUNICÍPIO DE ITATIBA - SP

ESCALA 1:60.000

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
Origem da quilometragem UTM: Equador e Meridiano Central 51° W Gr., acrescidas as constantes 10000 Km e 500 Km, respectivamente.
Datum horizontal: SIRGAS2000

ABRIL 2019